

DEUTSCHES PATENTAMT



AUSLEGESCHRIFT 1 001 581

W 12761 VII/54b

ANMELDETAG: 8. DEZEMBER 1953

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER
AUSLEGESCHRIFT:

24. JANUAR 1957

1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und Vorrichtung einer Profilgummierung aus Latex auf Flachbeuteln, Briefumschlägen od. dgl.

Die Latexgummierung ist bereits seit vielen Jahren bekannt. Gegenüber der Gummierung mit Dextrin od. dgl. bietet sie jedoch die Schwierigkeit, daß sie nach bisher geltenden Anschauungen nur von unten erfolgen kann. Die Auffassung über diese Schwierigkeit ist dadurch entstanden, daß es praktisch unmöglich ist, die für eine saubere Gummierung von oben erforderliche dünne Latexschicht mittels eines an der Auftragsrolle angeordneten Schabers zu erzielen, und zwar deswegen, weil der Latex unter dem Schaber Krümel bildet. In der Praxis ist bisher die Latexgummierung von unten oder allenfalls von der Seite her aufgebracht worden.

Es hat sich ergeben, daß die bisherige Auffassung auf einem Vorurteil beruht und daß es sehr wohl möglich ist, die Profilgummierung mit Latex auch von oben her mit Erfolg durchzuführen, sofern bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden.

Die Erfindung bezweckt die Schaffung eines Verfahrens und einer Vorrichtung, mit welcher nunmehr auch mit einwandfreien Ergebnissen die Profilgummierung mit Latex von oben durchgeführt werden kann.

Gemäß der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß die Gummierung aus Latex mittels umlaufender profilierter Auftragsegmente von oben aufgebracht wird.

Zweckmäßig wird hierbei der in ihrer Umlaufrichtung hintere Teil der Auftragsegmente nicht mit Latex beschickt, um zu vermeiden, daß sich am Ende der latexgummierten Streifen ein Tropfen des verhältnismäßig zähflüssigen Latex bildet.

Gemäß einer Ausführungsform können die Flachbeutel, Briefumschläge od. dgl. durch ein Luftpolster gegen die Auftragsegmente gedrückt werden, um Schwierigkeiten zu vermeiden, welche sich daraus ergeben können, daß die zu gummierten Beutel od. dgl. verschieden dick sind, weil sie stellenweise aus zwei und stellenweise aus drei Papierstärken bestehen.

Vorzugsweise kann die Latexschicht auf den Flachbeuteln, Briefumschlägen od. dgl. durch einen Blasluftstrom gleichmäßig verteilt werden.

Zum Aufbringen von Streifen von Trockenklebstoff oder von einer ähnlichen dünnflüssigen Konsistenz besitzenden Stoffen auf Papierbögen oder Umschläge ist es bereits bekannt, die Auftragswalze entgegengesetzt zur Papierlaufrichtung umlaufen zu lassen. Der Blasluftstrom verteilt daher die Latexschicht nur auf den Auftragsrollen. Ein wesentlicher Nachteil dieser Maßnahme besteht jedoch darin, daß der Latex

Verfahren und Vorrichtung
zum Aufbringen einer Profilgummierung
aus Latex auf Flachbeuteln,
Briefumschlägen od. dgl.

Anmelder:

Richard Winkler, Rengsdorf (Kr. Neuwied),
Bürgermeister-Wink-Straße,
und Kurt Dünnebier, Wollendorf
(Kr. Neuwied), Renzentelweg 6

Richard Winkler, Rengsdorf (Kr. Neuwied),
und Kurt Dünnebier, Wollendorf (Kr. Neuwied),
sind als Erfinder genannt worden

2

vor dem Aufbringen auf das Papier getrocknet und zähflüssig wird (Filmbildung). Ferner wird der in den Arbeitsräumen solcher Maschinen immer reichlich auftretende Staub in die Latexschicht hineingeblasen. Demgegenüber wird beim Verfahren nach der Erfindung die Latexschicht erst nach ihrer Übertragung auf das Papier getrocknet, was sehr viel günstiger ist.

Die Vorrichtung besteht zweckmäßig aus in an sich bekannter Weise über der Bahn der Flachbeutel, Briefumschläge od. dgl. angeordneten Auftragsegmenten, welche — gegebenenfalls durch Zwischenschaltung von Übertragungssegmenten — über eine Verteilerwalze von einer in dem Latexbehälter umlaufenden Schöpfwalze mit Latex gespeist werden.

Vorzugsweise ist die Schöpfwalze axial länger als die Verteilerwalze und diese axial wiederum länger als die Gesamtbreite der Auftragsegmente.

Werden Übertragungssegmente zwischen die Auftragsegmente und die Verteilerwalzen eingeschaltet, so sind die Übertragungssegmente zweckmäßig in bezug auf die Auftragsegmente einstellbar.

Ferner können die nachlaufenden Enden der Auftragsegmente durch eine Feder oder einen anderen elastisch oder federnd gelagerten Stoff gebildet werden.

Ferner können zum gleichmäßigen Verteilen des auf das Papier aufgetragenen Latex ein oder mehrere Blasluftdüsen hinter den Auftragsegmenten für den Latex angeordnet sein.

Auch kann die Gegenwalze zu den Auftragsegmenten für den Latex aus einem weichen elastischen Kunststoff bestehen oder unterhalb der Auftragsegmente eine Mulde angeordnet sein, in welche eine Preßluftleitung mündet.

In den Zeichnungen ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise und rein schematisch in mehreren Ausführungsformen dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Flachbeutel mit Latexgummierung,

Fig. 2 einen senkrechten Längsschnitt durch eine Ausführungsform der Vorrichtung,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Ausführungsform gemäß Fig. 2,

Fig. 4 eine abgeänderte Ausführungsform der Vorrichtung gemäß Fig. 2,

Fig. 5 eine weitere Ausführungsform,

Fig. 6 und 7 Einzeldarstellungen anderer Ausführungsmöglichkeiten.

Gemäß Fig. 1 ist es Aufgabe des Verfahrens und der Vorrichtung, einen Flachbeutel 1 mit einer Latexgummierung 2, 3 zu versehen. Statt des Flachbeutels können auch Briefumschläge od. dgl. mit der Latexgummierung versehen werden.

Gemäß Fig. 2 dient zur Durchführung des Verfahrens beispielsweise eine Vorrichtung, mittels welcher die Gummierung durch umlaufende profilierte Auftragsegmente aufgebracht wird.

Diese Vorrichtung hat einen Behälter 4 für den Latex 5 und eine in den Behälter eintauchende Schöpfwalze 6. Die Schöpfwalze 6 gibt ihren Latexüberzug an eine Verteilerwalze 7 ab, welche ihrerseits die Auftragsegmente 8 mit Latex beschickt. Die Schichtstärke des Latex auf den Auftragsegmenten 8 wird von der Verteilerwalze 7 geregelt.

Die Flachbeutel 1 laufen in Richtung der Pfeile durch die Vorrichtung, wobei das Papier im Bereich der Auftragsegmente 8 von unten durch eine in der Förderrichtung der Flachbeutel umlaufende Gegenwalze 9 abgestützt wird.

Im Betrieb ergibt sich die Schwierigkeit, daß sich am Ende der latexgummierten Streifen 2, 3 ein mehr oder weniger dicker Tropfen bildet. Dieser Tropfen entsteht dadurch, daß sich beim Trennen der Auftragsegmente 8 von der Verteilerwalze 7 am Ende der Auftragflächen ein Tropfen 10 des verhältnismäßig zähflüssigen Latex bildet (Fig 4, rechts).

Dieser Tropfen 10 wird auf den Flachbeutel übertragen.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 sind hinter den Auftragsegmenten 8 ein oder mehrere Blasluftdüsen 12 angeordnet, um den Latex gleichmäßig auf dem Papier zu verteilen.

Gemäß Fig. 3 ist die Schöpfwalze 6 länger als die Verteilerwalze 7 und die Verteilerwalze 7 länger als die Gesamtbreite L der Auftragsegmente 8.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 5 sind zwischen der Verteilerwalze 7 und den Auftragsegmenten 8 Übertragungssegmente 18 angeordnet. Die Auftragflächen der Übertragungssegmente 18 sind länger als die Auftragflächen der Auftragsegmente 8. Ferner sind die Segmente 8 und 18 gegeneinander so eingestellt, daß die Möglichkeit besteht, die in ihrer Umlaufrichtung hinteren Teile der Auftragsegmente 8 nicht mit Latex zu beschicken. Hierdurch wird erreicht, daß der an dem Auftragsegment 8 sitzende Tropfen 10 vom Latex durch den letzten nicht mit Latex versehenen Teil der Auftragsegmente 8 gleichmäßig auf dem Papier verteilt wird (Fig. 4).

Eine gleichmäßige Verteilung des Tropfens 10 kann auch dadurch erreicht werden, daß man den hinteren Teil der Auftragfläche der Segmente 8 als dünne Feder 81 ausbildet (Fig. 6).

Der Flachbeutel 1 ist im Bereich der Latexstreifen 2, 3 verschieden dick, weil er teilweise aus zwei oder auch aus drei Papierstärken besteht. Um die sich daraus ergebenden Schwierigkeiten der gleichmäßigen Gummierung zu beheben, kann man die Gegenrolle 9 aus einem weichen, gegen das Lösungsmittel Latex unempfindlichen Stoff herstellen. Diese Maßnahme ist ebenfalls bei starken Papieren zu empfehlen.

Statt dessen kann man auch unter den Auftragsegmenten 8 eine Mulde 19 anordnen, in welche eine Preßluftleitung 20 mündet. Hierdurch wird ein Luftpolster gebildet, welches die Flachbeutel, Briefumschläge od. dgl. gegen die Auftragsegmente 8 drückt. Diese Vorrichtung ist besonders für dünnes Papier geeignet (Fig. 7).

Die Ansprüche 2 bis 11 stellen echte Unteransprüche dar, deren Gegenstände nur in Verbindung mit dem Gegenstand des Anspruches 1 unter Schutz gestellt sein sollen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren zum Aufbringen einer Profilgummierung aus Latex auf Flachbeuteln, Briefumschlägen od. dgl., dadurch gekennzeichnet, daß die Gummierung (2, 3) aus Latex mittels umlaufender profilierter Auftragsegmente (8) von oben aufgebracht wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der in ihrer Umlaufrichtung hintere Teil der Auftragsegmente (8) nicht mit Latex beschickt wird (Fig. 5).

3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Flachbeutel, Briefumschläge od. dgl. durch ein Luftpolster (19) gegen die mit der Papierbewegung gleichsinnig umlaufenden Auftragsegmente (8) gedrückt werden (Fig. 7).

4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Latexschicht (2, 3) auf den Flachbeuteln, Briefumschlägen od. dgl. durch einen Blasluftstrom gleichmäßig verteilt wird (Fig. 4).

5. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß in an sich bekannter Weise über der Bahn der Flachbeutel, Briefumschläge od. dgl. Auftragsegmente angeordnet sind, welche — gegebenenfalls unter Zwischenschaltung von Übertragungssegmenten (18) — über eine Verteilerwalze (7) von einer in dem Latexbehälter (4) umlaufenden Schöpfwalze (6) mit Latex gespeist werden.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schöpfwalze (6) axial länger als die Verteilerwalze (7) und diese axial länger als die gesamte Breite (L) der Auftragsegmente (8) ist (Fig. 3).

7. Vorrichtung nach Anspruch 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Übertragungssegmente (18) gegen die Auftragsegmente (8) einstellbar sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zum gleichmäßigen Verteilen des auf das Papier aufgetragenen Latex

(2, 3) eine oder mehrere Blasluftdüsen (12) hinter den Auftragsegmenten (8) angeordnet sind (Fig. 4).

9. Vorrichtung nach Anspruch 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die nachlaufenden Enden der Auftragsegmente (8) durch eine Feder (81) oder einen anderen elastisch oder federnd gelagerten Stoff gebildet werden (Fig. 6).

10. Vorrichtung nach Anspruch 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenwalze (9) zu den

Auftragsegmenten (8) für den Latex aus einem weichen elastischen Kunststoff besteht.

11. Vorrichtung nach Anspruch 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb der Auftragsegmente (8) eine Mulde (19) angeordnet ist, in welche eine Preßluftleitung (20) mündet.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 903 060, 634 415, 691 600, 882 644, 572 713, 470 632.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

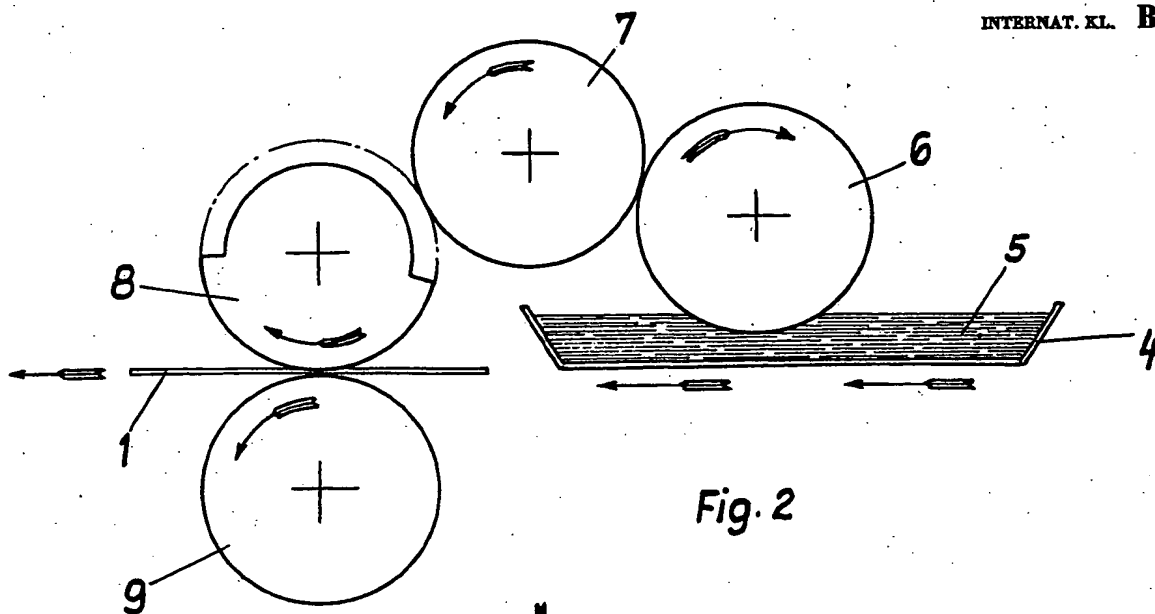


Fig. 2

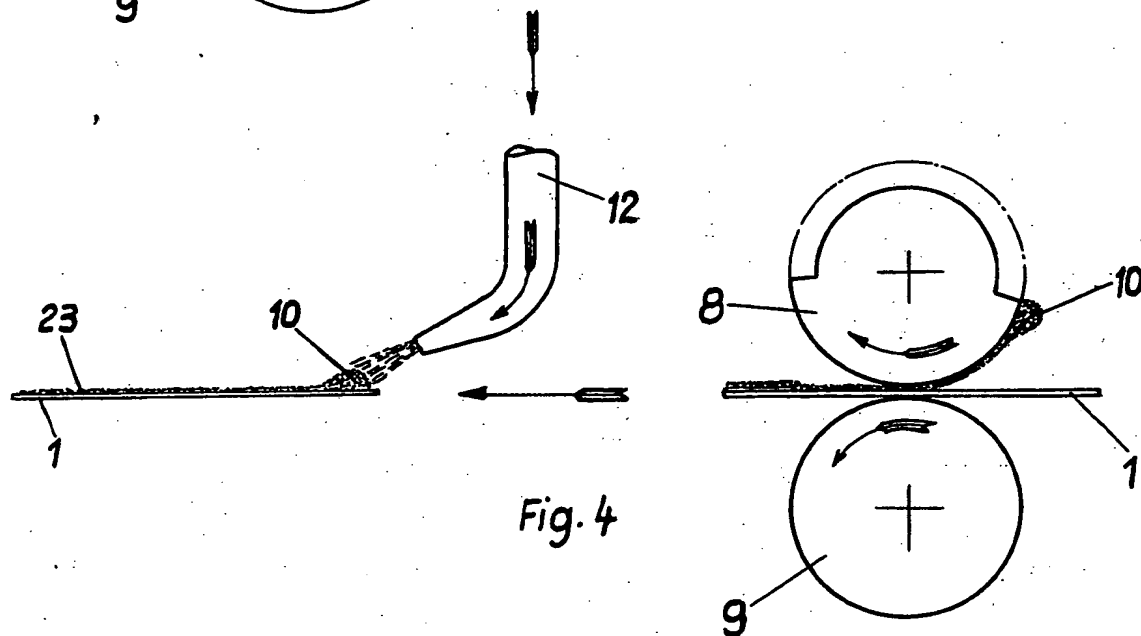


Fig. 4

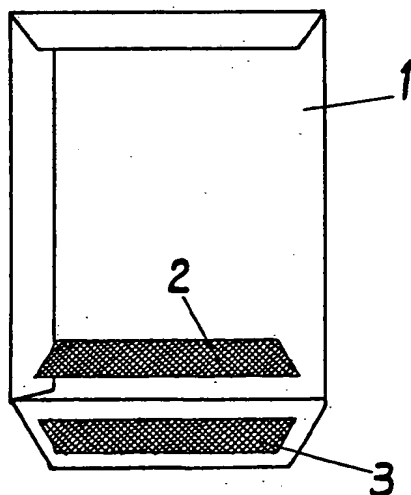


Fig. 1

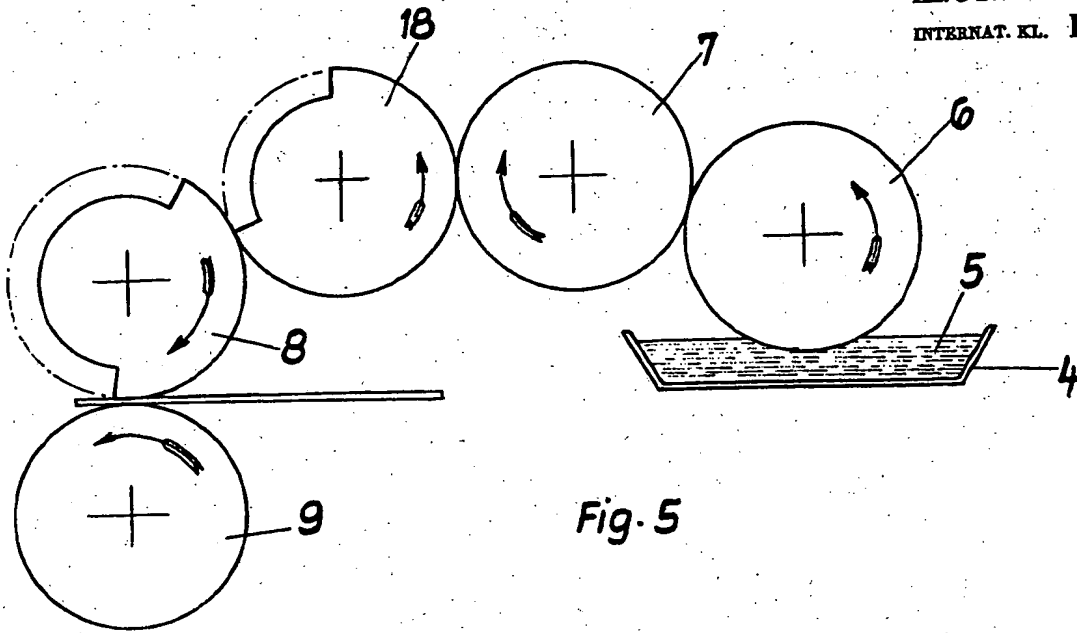


Fig. 5

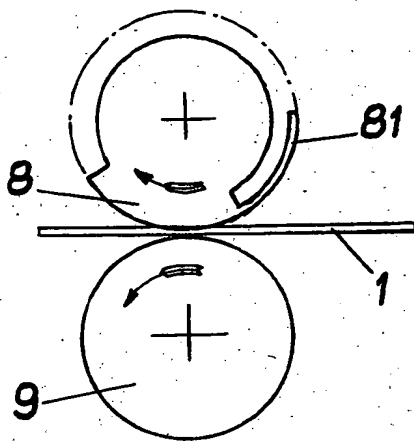


Fig. 6

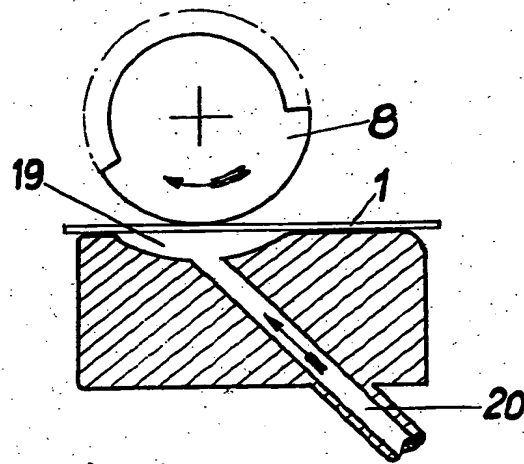


Fig. 7

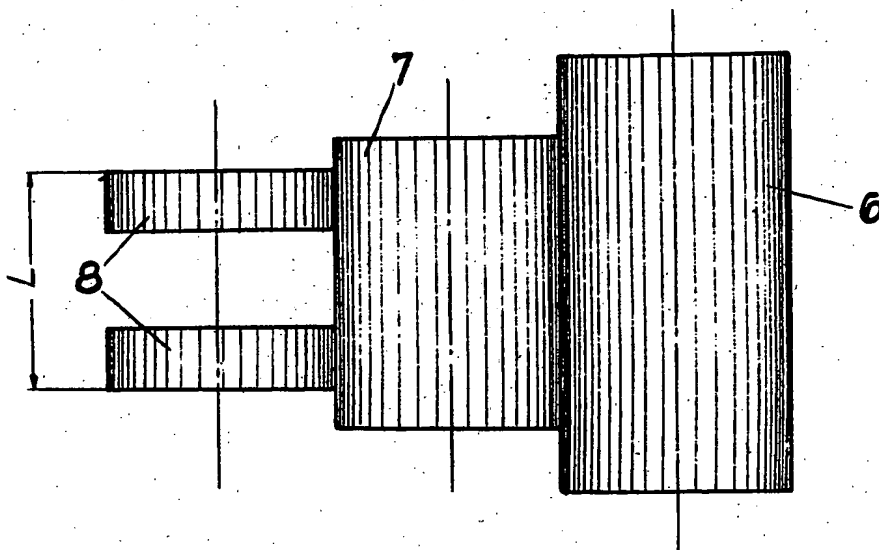


Fig. 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)